



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA

O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é tem como objeto a análise da viabilidade de contratação de empresa especializada na locação mensal de sistema informatizado de gestão em saúde pública, baseado em tecnologia de computação em nuvem, abrangendo os serviços de implantação, migração de dados, treinamento, manutenção corretiva, evolutiva e legal, suporte técnico e atualizações, com disponibilização de licenças de uso para múltiplos usuários. A solução Tecnológica deverá contemplar a informatização completa das unidades de saúde do município de Montenegro/RS, promovendo a integração dos setores assistenciais, administrativos e regulatórios da rede municipal de saúde, com base em um único prontuário eletrônico do cidadão. O sistema deverá assegurar o cumprimento das exigências legais e normativas do Ministério da Saúde, atender aos critérios da Portaria GM/MS nº 3.493/2024 e às diretrizes da Lei Geral de Proteção de dados (Lei nº 13.709/2018), além de garantir a integração com os Sistemas Federais (CNES, E-SUS AB, SI-PNI e outros que forem necessários) e Estaduais (GERCON, GERINT, PIAPS e outros que forem necessários).

A contratação é necessária para garantir a eficiência, rastreabilidade, transparência e padronização dos serviços prestados pela saúde pública municipal, assegurando o uso racional dos recursos públicos e aprimorar o cuidado em saúde da população por meio dos indicadores pactuados com o Estado e União.

O Município de Montenegro/RS, por meio da Secretaria Municipal de Saúde, atualmente conta com um sistema informatizado em operação. No entanto, a solução atualmente utilizada apresenta limitações significativas que comprometem sua efetividade no atendimento integral às demandas da rede pública de saúde.

As principais dificuldades decorrem da ausência de um sistema totalmente integrado, o que dificulta o trabalho conjunto entre os diversos setores da saúde municipal. Essa falta de integração impacta negativamente as operações intersetoriais, prejudicando a comunicação entre unidades, a continuidade do cuidado e a articulação entre os níveis de atenção. Além disso, há restrições quanto à usabilidade, suporte técnico, abrangência funcional e capacidade de geração de dados estratégicos. Essas fragilidades comprometem a gestão assistencial, dificultam a padronização dos fluxos de trabalho e reduzem a eficiência administrativa, com reflexos diretos na qualidade dos serviços prestados à população. Ainda que o prontuário eletrônico esteja presente, a ausência de uma plataforma robusta e unificada inviabiliza o acesso seguro e compartilhado às informações do paciente em toda a rede, o que limita o acompanhamento clínico longitudinal e o uso racional dos recursos públicos.

Além disso, o sistema atual não contempla de forma satisfatória funcionalidades avançadas, como Business Intelligence (BI), dashboards gerenciais e indicadores estratégicos em tempo real, restringindo a capacidade analítica e a tomada de decisões baseadas em evidências. Com a entrada em vigor da Portaria GM/MS nº 3.493/2024, que define novos critérios de financiamento federal baseados em indicadores e resultados, torna-se ainda mais necessário dispor de uma solução tecnológica que proporcione confiabilidade dos dados, monitoramento em tempo real e resposta eficiente às exigências federativas.

A presente contratação, portanto, visa superar essas limitações por meio da adoção de uma solução mais moderna, abrangente e integrada, que atenda plenamente às necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Saúde de Montenegro/RS. A medida também se alinha aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento da Administração Pública, conforme estabelecido pela Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente em seus artigos 11 e 18.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

No aspecto da gestão de recursos humanos, a informatização dos fluxos operacionais resultará na redução significativa de tarefas manuais e retrabalhos, tais como preenchimento de planilhas, consolidação de relatórios, controle físico de estoques e acompanhamento de agendas. A liberação da força de trabalho dessas atividades repetitivas permitirá redirecionar servidores administrativos e assistenciais para funções mais estratégicas e qualificadas, otimizando o tempo de resposta às demandas da população e fortalecendo a atuação da equipe multiprofissional com base em registros clínicos integrados e disponíveis em tempo real.

Em relação aos recursos materiais e financeiros, a implantação do sistema deverá permitir o controle informatizado de almoxarifado e farmácia, com rastreabilidade de medicamentos por lote, controle de validade e dispensação vinculada à prescrição digital, o que reduzirá perdas por vencimento, extravios e duplicidade de fornecimento. A gestão integrada das agendas, filas e unidades de atendimento garantirá maior aproveitamento das capacidades instaladas, enquanto a automação do faturamento ambulatorial (SIA) reduzirá glosas, devoluções e inconsistências na prestação de contas junto ao Ministério da Saúde.

Além disso, o sistema deverá oferecer módulos de Business Intelligence (BI) e painéis gerenciais, que permitirão à Secretaria Municipal de Saúde consolidar dados assistenciais, epidemiológicos e financeiros em tempo real, subsidiando decisões baseadas em evidência, planejamento de ações, auditorias e transparência institucional. Essa capacidade analítica será determinante para o cumprimento dos indicadores e metas da Portaria GM/MS nº 3.493/2024, que passou a vincular parte do financiamento federal à qualidade da informação produzida e transmitida ao Ministério da Saúde.

Em síntese, os resultados esperados com a contratação incluem a eliminação de custos com infraestrutura local, melhor aproveitamento das equipes administrativas e técnicas, redução de desperdícios com insumos e medicamentos, maior controle sobre a produção e o faturamento dos serviços, além da geração de informações estratégicas para o planejamento em saúde. Trata-se, portanto, de uma solução que promove a modernização da gestão pública, com ganhos objetivos em eficiência, transparência, segurança da informação e sustentabilidade financeira.

1.1. ÁREA DEMANDANTE: Secretaria Municipal de Saúde

1.2. ÁREAS PARTICIPANTES E DESCRIPTIVO DAS QUANTIDADES:

Lot e	Ite m	Quant . Anual	Quant. 60 meses	Un	Descritivo
1	1	01	01	un	Setup/Licença de uso do sistema eletrônico de saúde para atender a secretaria municipal de saúde e UBS.
	2	01	01	un	Conversão do banco de dados atual (Cadastro e Prontuário).
	3	1.200	1.200	horas	Implantação, configuração e treinamento inicial para uso do sistema eletrônico de saúde.
	4	12	60	mês	Hospedagem em datacenter.
	5	12	60	mês	Locação/manutenção/atualizações do sistema eletrônico de saúde, incluindo todas as unidades de atendimento.
	6	225.00 0	1.125.00 0	un	Assistente virtual Whatsapp (API oficial da Meta), para envio de mensagens. Estimativa de 18.750 (dezento mil e setecentos e cinquenta) mensagens mês e cobrança por mensagens utilizadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

	7	300	1.500	horas	Hora para desenvolvimento ou adaptações do sistema. Sob demanda.
	8	300	1.500	horas	Hora técnica para treinamento pós-implantação presencial/remoto. Sob Demanda

1.3. NECESSIDADE DE PARCELAMENTO:

() SIM, justificativa:

(x) NÃO, justificativa:

Na situação em questão é necessário agrupar os itens em vista de que a solução tecnológica pretendida se configura como um sistema único, integrado e interdependente, composto por diversos módulos que operam de forma conjunta e contínua, de modo a garantir a integração plena entre as unidades de saúde do município, os setores assistenciais, administrativos e regulatórios da rede pública municipal de saúde. A fragmentação da contratação em diferentes lotes ou fornecedores comprometeria:

A interoperabilidade sistêmica entre os módulos e bases de dados, dificultando o compartilhamento e a unificação das informações em um único Prontuário Eletrônico do Cidadão;

A responsabilidade técnica unificada pela implantação, suporte, treinamento, manutenção corretiva, evolutiva e legal da solução, o que geraria sobreposição de responsabilidades contratuais e fragilidade no gerenciamento do contrato;

A segurança da informação e o cumprimento das exigências legais relativas à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018);

A integração plena com sistemas do Ministério da Saúde (e-SUS AB, CNES, SI-PNI etc.) e com plataformas estaduais (GERCON, GERINT), que dependem da unicidade da base de dados para o correto funcionamento.

Além disso, não há economia de escala relevante que justifique a separação dos serviços, tampouco há vantagem em assumir os custos de gestão e fiscalização de múltiplos contratos. Ao contrário, a contratação unificada permite maior controle, padronização de processos, redução de riscos operacionais e ganhos em eficiência e efetividade no uso dos recursos públicos.

Dessa forma, conclui-se que o objeto configura um sistema integrado, indivisível do ponto de vista técnico, funcional e operacional, não sendo recomendável seu parcelamento, sob pena de comprometimento da efetividade, da rastreabilidade dos dados em saúde e da economicidade da contratação.

Nessa situação, o caráter de parcelamento é afastado e a licitação segue com os itens agrupados na seguinte forma: Lote único: Contratação de empresa especializada na locação mensal de sistema informatizado de gestão em saúde pública, baseado em tecnologia de computação em nuvem, abrangendo os serviços de implantação, migração de dados, treinamento, manutenção corretiva, evolutiva e legal, suporte técnico e atualizações, com disponibilização de licenças de uso para múltiplos usuários.

1.4. SE TRATA DE UMA CONTRATAÇÃO CORRELATIVA OU INTERDEPENDENTE:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

- () SIM, indique a qual contratação está vinculada
() NÃO.

A contratação da solução tecnológica para informatização da rede municipal de saúde de Montenegro/RS poderá demandar, como condição de eficácia plena da implantação e da operacionalização do sistema, a realização de contratações acessórias, correlatas ou interdependentes, que, embora não estejam necessariamente incluídas no objeto principal deste Estudo Técnico Preliminar, guardam relação direta com sua viabilidade técnica e funcional.

Entre essas possíveis contratações correlatas, destacam-se:

1.4.1 Adequação da infraestrutura de conectividade e rede local

A operação eficiente de um sistema informatizado 100% web, hospedado em nuvem e acessado remotamente pelas unidades de saúde, requer acesso estável à internet em todas as unidades da Secretaria Municipal de Saúde, com velocidade mínima recomendada de 10 Mbps por terminal, bem como infraestrutura de rede local (switches, roteadores, cabeamento estruturado e pontos de energia) em condições compatíveis com o tráfego de dados clínicos em tempo real.

Caso sejam identificadas deficiências na estrutura atual durante o processo de implantação, poderá ser necessária a contratação complementar de:

- Serviços de adequação de rede e cabeamento;
- Ampliação do link de internet ou de redundância de conexão;
- Equipamentos de rede (switches gerenciáveis, roteadores, pontos de acesso Wi-Fi corporativos).

1.4.2. Aquisição ou substituição de equipamentos de informática

Para garantir o acesso adequado ao sistema por todos os profissionais de saúde, poderá haver necessidade de aquisição ou substituição de:

- Computadores, notebooks ou thin clients com requisitos mínimos compatíveis com o sistema;
- Monitores com resolução adequada;
- Impressoras térmicas para etiquetas e receitas;
- Leitores de código de barras para integração com farmácia, almoxarifado e vacinação.

1.4.3. Contratação de serviços de certificação digital

A depender do escopo contratado e das exigências do sistema, poderá ser necessária a aquisição de certificados digitais padrão ICP-Brasil tipo A3 ou equivalente, para profissionais de saúde (médicos, dentistas, enfermeiros) que farão assinaturas eletrônicas de prontuários, prescrições e exames no ambiente digital.

1.4.4. Suporte técnico de campo e capacitação continuada

Apesar de o contrato prever suporte remoto por parte da contratada, poderá ser demandada alocação de profissional de TI da própria Secretaria de Saúde ou terceirizado para apoio local durante os primeiros meses de implantação, especialmente nas unidades mais afastadas ou com limitações técnicas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

Da mesma forma, poderão ser contratados módulos adicionais de capacitação continuada, visando absorção plena da nova tecnologia pelas equipes assistenciais e administrativas, o que é fundamental para o sucesso do projeto.

1.4.5. Integrações com sistemas legados ou de parceiros externos

Caso o Município mantenha sistemas paralelos específicos (como controle de frota, gestão de folha de pagamento ou sistemas estaduais), poderá ser necessário desenvolver módulos de integração por API, barramento ou WebService, o que exigirá contratação complementar de desenvolvimento de conectores, caso não esteja incluso no escopo principal.

Essas contratações acessórias, se identificadas como necessárias durante a fase de execução do projeto, deverão ser devidamente justificadas, orçadas e processadas conforme os procedimentos estabelecidos na Lei nº 14.133/2021 e nas regulamentações locais, sendo de responsabilidade da unidade requisitante avaliar sua necessidade e conveniência no decorrer do processo de implantação.

1.5. INDICAÇÃO DA PREVISIBILIDADE DE AQUISIÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL:

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Montenegro referente ao exercício de 2025, como se verifica no **item n.º 522** desse documento, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

2. ANÁLISE DA CONTRATAÇÃO ANTERIOR

Na contratação anterior, verificamos os seguintes pontos negativos, que comprometeram significativamente a eficiência da gestão em saúde no município:

Ausência de um sistema totalmente integrado, o que dificultou o trabalho conjunto entre os diversos setores da saúde municipal. Essa fragmentação impactou negativamente as operações intersetoriais, prejudicando a comunicação entre unidades, à continuidade do cuidado e a articulação entre os níveis de atenção.

Limitações quanto à usabilidade, suporte técnico, abrangência funcional e capacidade de geração de dados estratégicos, que afetaram diretamente a produtividade das equipes e a qualidade da informação disponível para o planejamento em saúde.

Fragilidade na padronização dos fluxos de trabalho e baixa eficiência administrativa, com reflexos diretos na qualidade dos serviços prestados à população.

Presença de prontuário eletrônico em ambiente restrito e desintegrado, sem permitir o acesso seguro e compartilhado às informações do paciente em toda a rede, inviabilizando o acompanhamento clínico longitudinal e o uso racional dos recursos públicos.

Ausência de ferramentas avançadas de gestão, como painéis de indicadores (dashboards), Business Intelligence (BI) e relatórios estratégicos em tempo real, restringindo a capacidade analítica da gestão e a tomada de decisões baseadas em evidências.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

Inadequação do sistema às exigências legais e normativas recentes, especialmente no tocante à Portaria GM/MS nº 3.493/2024, que estabelece novos critérios de financiamento baseados em indicadores e resultados. A ausência de funcionalidades voltadas ao monitoramento em tempo real e à confiabilidade dos dados comprometeu o alinhamento da gestão municipal às diretrizes federais.

Estes pontos foram levados em consideração na elaboração deste Estudo Técnico Preliminar e serão observados na elaboração do Termo de Referência decorrente deste documento.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação da solução tecnológica para informatização da rede pública de saúde de Montenegro/RS deverá atender a um conjunto de requisitos técnicos, operacionais, legais e estratégicos, de forma a garantir não apenas a entrega de um sistema funcional, mas também sua efetiva aderência às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde e sua sustentabilidade ao longo do tempo.

Deverá fornecer solução tecnológica em saúde pública, na forma de sistema informatizado de gestão, a ser disponibilizado como serviço (SaaS – Software as a Service), incluindo os serviços de implantação, parametrização, treinamento, migração de dados, suporte técnico e manutenção corretiva, evolutiva e legal.

A solução deverá operar integralmente em ambiente web com acesso por navegador, em infraestrutura de computação em nuvem, com níveis adequados de segurança, disponibilidade e escalabilidade. O sistema deve garantir interoperabilidade com as bases do Ministério da Saúde, atender à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018), às diretrizes da Portaria GM/MS nº 3.493/2024 e aos padrões de governança, integridade e eficiência administrativa previstos na Lei nº 14.133/2021.

Deverá contemplar, entre outras funcionalidades mínimas:

- Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) unificado e integrado em tempo real;
- Consulta de enfermagem integrada ao prontuário eletrônico do paciente (NANDA, NIC e NOC)
- Prescrição Eletrônica
- Agendamento de Consultas e produção de atendimentos;
- Módulos de atenção básica, especializada e de urgência e emergência;
- Regulação e fila única de espera;
- Controle de Autorização de Procedimentos
- Regulação de Exames Laboratoriais
- Módulos de Transportes e TFD
- Gestão de farmácia. Estoque e dispensação de medicamentos (Hórus ou compatível);
- Controle de estoque e almoxarifado;
- Módulo de faturamento ambulatorial;
- Painel de indicadores, BI e dashboards gerenciais;
- Integração com sistemas do Ministério da Saúde (e-SUS AB, CNES, SI-PNI, RNDS, entre outros);
- Integração com sistemas Municipais e do Estado do RS (GERCON, GERINT, PIAPS, entre outros);
- Acesso por múltiplos usuários simultâneos com controle de permissões.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

- Vigilância em Saúde (Epidemiológica, Saúde do Trabalhador e Ambiental)
- Controle de Imunobiológicos
- Painel de Chamadas
- Sistema Mobile compatível com dispositivos móveis para uso pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate às Endemias (ACE)
- Gestão em Endemias
- Inteligência Artificial

Os requisitos mínimos da contratação são agrupados conforme a seguir:

3.1 Requisitos Técnicos e Tecnológicos

A solução deverá ser ofertada na modalidade SaaS (Software como Serviço), acessada integralmente por navegador web, sem necessidade de instalação local ou aquisição de infraestrutura de servidores.

O sistema deverá estar hospedado em ambiente de computação em nuvem, com arquitetura escalável, redundância de dados, backup automático e disponibilidade mínima de 99,5%.

O banco de dados deverá ser compatível com SGBDs robustos e amplamente utilizados no mercado (ex: PostgreSQL, Oracle, SQL Server ou equivalentes).

A aplicação deverá operar com criptografia de ponta a ponta, autenticação com múltiplos fatores, controle de acesso por perfis e logs de auditoria para todos os eventos.

Deverá possuir integração nativa com os sistemas do Ministério da Saúde, especialmente: e-SUS AB, CNES, SI-PNI, SIA/SIH, RAAS, CADSUS, SIGTAP, HÓRUS, RNDS e barramento SOA-SUS, e o sistema estadual de regulação (GERCON, GERINT).

A solução deverá estar em conformidade ao padrão SBIS-CFM nível 2 (NSG2) ou equivalente, sendo apta a operar com Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC-ESUS).

3.2 Requisitos Funcionais

O sistema contratado deverá conter, no mínimo, os seguintes módulos e funcionalidades:

Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), com registros clínicos, evoluções, prescrições e integração multiprofissional;

Módulo de Produção e Agendamento, com gestão de agendas por profissional e unidade, registro de atendimentos e emissão de relatórios;

Central de Regulação, com controle de fila de espera, prioridades e redistribuição de vagas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

Faturamento ambulatorial e hospitalar (SIA/SIH), com geração de arquivos, integração com SIGTAP e validação de produção;

Gestão de farmácia e almoxarifado, com controle de estoques, rastreabilidade, validade e dispensação por lote e paciente;

Vigilância em saúde (epidemiológica, ambiental e saúde do trabalhador), com notificações, vistorias, autos de infração e controle de surtos;

Ações Domiciliares (Melhor em Casa) e CAPS, com ficha RAS-AD, RAS-PSI, plano terapêutico e gestão de grupos;

Gestão de Transporte Sanitário (TFD), controle de viagens, roteiros e manutenção de frota;

Painéis de Business Intelligence (BI) e indicadores gerenciais customizáveis;

Aplicativo Mobile para apoio de campo, agentes comunitários e visualização de dados em tempo real.

Inteligência Artificial (IA) para agendamentos automatizados, notificações personalizadas através do WhatsApp, campanhas de saúde direcionadas, painel gerencial com informações para tomada de decisões.

3.3 Requisitos Legais e Regulatórios

A solução deverá estar em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), assegurando o tratamento ético e seguro dos dados sensíveis dos cidadãos, com políticas de privacidade, consentimento e segurança.

A contratação deverá observar integralmente os princípios e diretrizes estabelecidos na Lei Federal nº 14.133/2021, em especial os artigos 5º, 11, 18 e 23, que tratam dos princípios da administração pública, da atuação dos agentes responsáveis, da fase preparatória da contratação e da estimativa de custos como etapa obrigatória do planejamento. No âmbito do Município de Montenegro/RS, aplica-se de forma complementar o Decreto Municipal nº 9.555, de 11 de janeiro de 2024, que regulamenta de maneira abrangente a aplicação da nova Lei de Licitações, consolidando em um único instrumento os procedimentos relacionados ao Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência, mapa de riscos, pesquisa de preços, gestão e fiscalização contratual, bem como as diretrizes para o Plano de Contratações Anual, assegurando a conformidade jurídica e administrativa dos atos praticados pela Administração Municipal.

A solução deverá contemplar todos os requisitos operacionais para cumprimento das metas da Portaria GM/MS nº 3.493/2024, que vincula o financiamento federal à consistência dos dados produzidos e enviados aos sistemas oficiais.

3.4 Requisitos de Suporte, Implantação e Sustentabilidade

A contratada deverá realizar a implantação completa da solução, incluindo: levantamento de requisitos locais, parametrização, migração de dados legados, testes e validações.

Será exigido o fornecimento de treinamento presencial e remoto, com materiais de apoio e capacitação para gestores, técnicos e usuários finais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

A contratada deverá disponibilizar suporte técnico contínuo, com SLA de atendimento por níveis (crítico, intermediário, informativo), além de canais de contato por e-mail, telefone e sistema de chamados.

A manutenção deverá incluir correções de falhas, evoluções tecnológicas, atualizações legais e melhorias contínuas, sem custos adicionais.

A solução deverá permitir customizações futuras, com banco de horas pré-contratado ou mediante termo aditivo, para ajustes na legislação ou mudanças no modelo de atenção.

3.5 Subcontratação: Não será admitido a subcontratação

Justificativa: A subcontratação não será admitida, tendo em vista que o objeto da presente contratação envolve a disponibilização e manutenção de sistema informatizado de gestão em saúde pública, serviço de natureza técnica, especializada e contínua, que exige responsabilidade integral da contratada quanto à segurança da informação, confidencialidade de dados sensíveis e cumprimento das normas legais aplicáveis, especialmente a Lei nº 13.709/2018 (LGPD) e a Portaria GM/MS nº 3.493/2024. A fragmentação da execução poderia comprometer a interoperabilidade dos sistemas, a integridade dos dados e a responsabilidade técnica única, essenciais para a continuidade e segurança dos serviços de saúde.

3.6. Garantia Contratual: Será exigido a garantia contratual

Justificativa: Considerando que o objeto envolve serviços contínuos de alta complexidade técnica, relacionados à gestão de dados sensíveis em saúde e à manutenção de sistema informatizado essencial à rede municipal, a garantia se mostra necessária para assegurar a continuidade operacional, a segurança da informação e o cumprimento integral das cláusulas contratuais.

3.7 Assistência Técnica e garantias do objeto: Será exigido

Justificativa: Há necessidade de assistência técnica no âmbito da presente contratação, considerando que o objeto envolve a locação de sistema informatizado de gestão em saúde pública baseado em tecnologia de computação em nuvem, o qual exige suporte contínuo, especializado e responsável para garantir a disponibilidade, funcionalidade e segurança da solução contratada.

A assistência técnica é essencial para o pleno funcionamento do sistema, especialmente por tratar-se de um serviço contínuo que integra diversas unidades e setores da rede pública de saúde, com impacto direto sobre:

- A continuidade e qualidade dos atendimentos assistenciais;
- A gestão de dados clínicos e administrativos;
- A interoperabilidade com sistemas do Ministério da Saúde (e-SUS AB, SI-PNI, CNES, etc.) e plataformas estaduais (GERCON, GERINT);
- O cumprimento das exigências legais previstas na Portaria GM/MS nº 3.493/2024 e na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018).

A ausência de assistência técnica imediata e eficiente pode acarretar interrupções nos serviços de saúde, perda de dados sensíveis, inviabilidade de geração de relatórios estratégicos e descumprimento de obrigações legais e federativas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

Dessa forma, será exigido que a empresa contratada disponibilize suporte técnico especializado, por meio de canais adequados (telefone, e-mail, chat, sistema de chamados), com prazos de resposta e solução definidos em Acordo de Nível de Serviço (SLA), abrangendo:

- Correções de falhas (manutenção corretiva);
- Adequações legais e evoluções funcionais (manutenção legal e evolutiva);
- Esclarecimento de dúvidas e suporte operacional aos usuários.

A assistência técnica deverá estar disponível durante todo o período de vigência do contrato, com equipe capacitada, garantindo o pleno desempenho do sistema e a continuidade dos serviços de saúde prestados à população.

3.8. Prova de conceito: Haverá a necessidade de prova de conceito.

3.9. Qualificação econômico financeira: Será exigido.

Justificativa: A exigência de qualificação econômico-financeira justifica-se pela necessidade de garantir que a empresa contratada possua capacidade financeira compatível com a execução dos serviços contínuos e especializados de gestão em saúde pública, que envolvem alto grau de complexidade técnica, tratamento de dados sensíveis e integração com sistemas do Ministério da Saúde. Tal exigência visa assegurar a continuidade e a segurança operacional do sistema, prevenindo riscos de inadimplência ou interrupção dos serviços essenciais, em conformidade com o art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

3.10. Qualificação Técnica: Será exigido

Justificativa: Será exigido Atestado de Capacidade Técnica, conforme previsão da Lei nº 14.133/2021, com a finalidade de comprovar a aptidão da empresa licitante para o desempenho de atividades compatíveis com o objeto a ser contratado.

Considerando a complexidade, a criticidade e a natureza contínua do serviço, que envolve a locação e operação de sistema informatizado de gestão em saúde pública baseado em tecnologia de computação em nuvem, é indispensável assegurar que a empresa proponente tenha experiência prévia na execução de serviços de mesma natureza e complexidade técnica.

3.11. Legislação Técnica Aplicável: Sim

Na prestação dos serviços, deverão ser observadas as seguintes legislações técnicas aplicáveis:

- a) Lei nº 14.133/2021: Lei de Licitações e Contratos Administrativos, que rege todo o processo de contratação pública
- b) Portaria GM/MS nº 3.493/2024 - Define as diretrizes nacionais para informatização da Atenção Primária à Saúde, estabelecendo requisitos técnicos e padrões de interoperabilidade para sistemas de gestão e prontuário eletrônico.
- c) Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)
- d) Lei nº 8.080/1990 – Lei Orgânica da Saúde

3.12. Indicação/vedações de marca, modelos ou produtos: não se aplica



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

4. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL

A elaboração deste Estudo Técnico Preliminar foi precedida de análise de diversas alternativas tecnológicas disponíveis no mercado, com o objetivo de identificar soluções que possibilitem a informatização plena da rede municipal de saúde, assegurando a integração dos dados clínicos e administrativos, a interoperabilidade com os sistemas do Ministério da Saúde, o atendimento às exigências legais, como a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), e a racionalização dos recursos públicos.

O levantamento de mercado considerou:

- experiências e contratos já formalizados por outros entes da federação;
- consultas a soluções públicas e privadas amplamente utilizadas;
- dados técnicos de fornecedores consolidados; e
- análises comparativas sobre desempenho, segurança, governança, suporte e viabilidade orçamentária.

4.1. Critérios adotados na análise comparativa:

Foram considerados os seguintes critérios objetivos para a avaliação das soluções disponíveis:

- Modelo de licenciamento (compra, locação ou SaaS);
- Abrangência funcional (módulos ofertados);
- Grau de integração e interoperabilidade com o Ministério da Saúde (e-SUS AB, CNES, SIA/SIH, SI-PNI, RNDS); e a integração com sistemas estaduais (GERCON, GERINT)
- Capacidade de centralização do prontuário eletrônico do cidadão;
- Conformidade com a LGPD e segurança da informação;
- Aderência ao padrão TISS e aos requisitos SBIS;
- Necessidade de infraestrutura local ou oferta em nuvem;
- Nível de suporte técnico e manutenção evolutiva;
- Sustentabilidade orçamentária da contratação.

Com base nesses critérios, foram identificadas três abordagens tecnológicas com potencial de atendimento à demanda e constatou-se a existência das seguintes soluções:

a) Solução 1: Utilização do e-SUS AB PEC (Prontuário Eletrônico do Cidadão – Ministério da Saúde).

Trata-se da principal solução pública atualmente disponível, desenvolvida pelo Departamento de Atenção Primária à Saúde do Ministério da Saúde. O e-SUS AB PEC é uma plataforma gratuita voltada ao registro eletrônico das ações de saúde realizadas na atenção básica, possibilitando o lançamento de atendimentos clínicos, agendamentos e alguns relatórios gerenciais.

a.1) Viabilidade de mercado: Embora amplamente adotado por municípios em todo o Brasil, o e-SUS AB PEC tem como foco exclusivo a Atenção Primária à Saúde (APS), não integrando outros níveis de atenção, como a especializada, hospitalar, urgência e emergência. Também não possui integração nativa com setores administrativos, regulatórios, farmacêuticos e de vigilância em saúde, o que limita sua aplicabilidade para a gestão municipal integrada e em rede.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

a.2) Viabilidade econômica: Apesar de ser uma solução gratuita em termos de licenciamento, o uso do e-SUS AB PEC gera custos indiretos relevantes, como a necessidade de manutenção de infraestrutura local (servidores, rede, backups), aquisição de equipamentos, e investimento contínuo em equipes técnicas para sustentação da operação. Além disso, não elimina a necessidade de contratação de sistemas complementares para farmácia, regulação, faturamento e gestão estratégica, o que compromete sua economicidade no médio e longo prazo.

a.3) Viabilidade operacional: A plataforma apresenta restrições operacionais importantes para o Município de Montenegro, entre as quais destacam-se:

- Restrição ao nível da atenção primária, sem integração nativa com os demais níveis de atenção e sem prontuário clínico unificado;
- Ausência de gestão integrada para farmácia, regulação, faturamento e vigilância em saúde;
- Dependência de infraestrutura local, onerando a TI municipal;
- Suporte técnico limitado a manuais e fóruns comunitários;
- Dificuldade de personalização conforme as necessidades do município;
- Ausência de dashboards gerenciais, painéis de BI e indicadores personalizados em tempo real.

Além disso, municípios que utilizam o sistema como solução principal relatam problemas recorrentes, como travamentos, perda de dados, dificuldade de migração de bases legadas, e necessidade de retrabalho, o que impacta negativamente a continuidade do cuidado e a tomada de decisões baseada em dados.

b) Solução 2: Desenvolvimento Próprio ou Adoção de Software Livre com Customização Local

A segunda alternativa considerada foi a adoção de sistemas de código aberto (software livre), com possibilidade de desenvolvimento interno ou customização local por equipe técnica própria ou terceirizada. A proposta contempla a utilização de plataformas públicas ou gratuitas, cuja estrutura pode ser adaptada às necessidades do Município, mediante programação específica e evolução constante do sistema.

a.1) Viabilidade de mercado: Embora existam opções de software livre voltadas à área da saúde, como OpenMRS e GNU Health, essas ferramentas apresentam baixa aderência às exigências do Ministério da Saúde e não contam, em geral, com homologação junto à SBIS (Sociedade Brasileira de Informática em Saúde) ou integração automática com o RNDS e demais plataformas federais. Além disso, há escassez de fornecedores especializados nesse tipo de desenvolvimento customizado, o que compromete a continuidade e a escalabilidade da solução.

a.2) Viabilidade econômica: Apesar de a ausência de pagamento por licenças parecer economicamente vantajosa inicialmente, a adoção de software livre exige alto investimento na contratação de desenvolvedores, analistas de sistema, equipe de testes e suporte técnico especializado, além de custos com infraestrutura, segurança da informação e auditoria de conformidade com a LGPD. O custo total tende a ser elevado e com retorno incerto, especialmente diante da complexidade dos fluxos assistenciais e administrativos do SUS.

a.3) Viabilidade operacional: A construção e personalização local de um sistema informatizado para a saúde pública envolve longo tempo de desenvolvimento, implantação e estabilização, o que se mostra incompatível com a urgência da demanda municipal. Além disso, a manutenção da solução dependeria da permanência de equipe altamente qualificada, o que implica risco de descontinuidade em caso de mudanças na gestão ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

rotatividade de pessoal. A fragilidade na segurança da informação, a ausência de homologações formais e a dificuldade de aderência às normas de interoperabilidade do Ministério da Saúde tornam essa solução operacionalmente inviável no contexto atual.

c) Solução 3: Contratação de Solução Proprietária sob Modelo SaaS (Software como Serviço)

A terceira alternativa avaliada consiste na contratação de empresa especializada para fornecimento de sistema informatizado de gestão em saúde pública, sob o modelo de licenciamento SaaS (Software como Serviço). Essa solução baseia-se na oferta de um sistema já estruturado, mantido em ambiente de nuvem, com suporte técnico contínuo e atualizações constantes. O modelo SaaS é amplamente utilizado por municípios de médio e grande porte, sendo caracterizado por elevado nível de maturidade tecnológica, confiabilidade, flexibilidade e aderência às exigências legais e operacionais do Sistema Único de Saúde (SUS).

As principais funcionalidades observadas nas soluções disponíveis nesse modelo incluem:

- Operação 100% web, com acesso seguro e remoto;
- Hospedagem em nuvem com alta disponibilidade, backup automatizado e redundância de dados;
- Prontuário eletrônico único, compartilhado em tempo real entre unidades de saúde;
- Módulos integrados para atenção primária, especializada, urgência/emergência, farmácia, regulação, vacinação, laboratório, BI, faturamento e relatórios;
- Controle de usuários com base na LGPD e auditoria de acessos;
- Interoperabilidade com plataformas nacionais (e-SUS AB, SIA/SIH, RNDS, PNI, CNES, e demais sistemas do Ministério da Saúde);
- Atualizações corretivas, legais e evolutivas contínuas sem custo adicional;
- Acompanhamento técnico por meio de equipe especializada, com níveis de serviço (SLA) definidos contratualmente

c.1) Viabilidade de mercado: Atualmente, o mercado nacional conta com diversas empresas especializadas nesse tipo de solução, oferecendo sistemas homologados junto à SBIS e integrados às exigências do Ministério da Saúde. A contratação sob regime SaaS permite ampla concorrência, facilitando a seleção por meio de critérios técnicos, econômicos e de conformidade com normas nacionais, como a Portaria GM/MS nº 3.493/2024. A oferta é consolidada e estável, com ampla experiência em prefeituras e consórcios intermunicipais.

c.2) Viabilidade econômica: O modelo SaaS elimina a necessidade de investimento em servidores locais, estrutura física, licenças tradicionais ou equipe de desenvolvimento interno. Os custos são previsíveis, mensais e proporcionalmente vinculados ao uso, promovendo maior controle orçamentário. O pagamento recorrente cobre não apenas o uso do sistema, mas também o suporte técnico, manutenção, atualizações legais e hospedagem segura. Essa abordagem mitiga riscos de obsolescência tecnológica e evita custos ocultos com correções emergenciais.

c.3) Viabilidade operacional: A implantação de uma solução SaaS é significativamente mais ágil do que a construção de um sistema próprio. A estrutura modular permite adaptação às rotinas locais sem comprometer a padronização nacional. A disponibilidade em nuvem garante continuidade dos serviços mesmo em caso de falhas locais, e a centralização das informações favorece a tomada de decisão baseada em dados. A possibilidade de acompanhamento remoto e auditoria de acessos também fortalece os mecanismos de gestão,



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

transparência e controle social. O suporte técnico permanente assegura estabilidade e confiabilidade ao ambiente de produção.

5. ANÁLISE E COMPARAÇÃO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ELEITA DE ACORDO COM A VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL.

Após análise criteriosa das alternativas tecnológicas disponíveis no mercado e da realidade operacional da rede municipal de saúde, este Estudo Técnico Preliminar conclui que a solução mais adequada, eficiente, segura e compatível com os objetivos da Administração Pública de Montenegro/RS é a contratação de um sistema informatizado de gestão da saúde pública municipal, oferecido sob a forma de Software como Serviço (SaaS), executado por empresa especializada, com estrutura já validada por outros entes federativos, em conformidade com a legislação vigente.

A definição da solução está fundamentada em cinco eixos de análise: (1) contexto institucional e diagnóstico municipal, (2) atendimento às exigências legais, (3) escopo técnico-funcional abrangente, (4) modelo econômico-financeiro vantajoso e (5) mitigação de riscos.

5.1 – Contexto institucional e diagnóstico da rede de saúde de Montenegro

O Município de Montenegro/RS atualmente conta com uma solução informatizada em operação na rede municipal de saúde. No entanto, trata-se de um sistema limitado, desintegrado e com baixa capacidade de resposta às demandas reais do serviço público. Embora haja um sistema implantado, ele não atende de forma satisfatória às necessidades da gestão, dos profissionais da saúde e, principalmente, da população usuária do SUS. Os servidores também enfrentam dificuldades operacionais, além de fragilidade no suporte técnico da solução atual, o que gera sobrecarga, retrabalho e baixa produtividade. A limitação da ferramenta compromete:

- A continuidade do cuidado ao cidadão;
- A confiabilidade dos dados clínicos, administrativos e epidemiológicos;
- A capacidade de gestão em tempo real;
- A qualidade das prestações de contas aos órgãos de controle (estadual, federal e interno);
- O cumprimento das exigências previstas na Portaria GM/MS nº 3.493/2024.

O diagnóstico institucional apontou a inexistência de mecanismos eficientes para produção ambulatorial, regulação, agendamentos, BI, gestão de metas e controle de insumos.

Diante desse cenário, é urgente a adoção de uma nova solução tecnológica, moderna, integrada e robusta, capaz de promover a transformação digital da saúde pública municipal, garantindo eficiência, transparência e qualidade na prestação dos serviços à população.

5.2 Atendimento às exigências legais e regulamentares

A solução proposta cumpre todos os requisitos da Lei Federal nº 14.133/2021, notadamente:

Art. 5º – que orienta a busca pela eficiência, economicidade, sustentabilidade e inovação tecnológica;

Art. 11 – que determina o planejamento como fundamento da contratação pública;

Art. 18 – que exige Estudo Técnico Preliminar como peça inicial da fase preparatória.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

Além disso, a contratação observa integralmente a regulamentação municipal vigente no Município de Montenegro/RS, especialmente o Decreto Municipal nº 9.555, de 11 de janeiro de 2024, que regulamenta de forma unificada a aplicação da Lei Federal nº 14.133/2021. Esse decreto consolida os procedimentos do ciclo de contratações públicas, abrangendo desde o planejamento até a execução contratual, e estabelece modelos e diretrizes para os principais artefatos, como o Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência, Mapa de Riscos e Pesquisa de Preços. A contratação também atenderá à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018), com a devida proteção das informações sensíveis de saúde, mediante controle de acessos, logs, criptografia e padrões compatíveis com o Padrão TISS.

5.3 Escopo funcional e tecnológico da solução pretendida

A contratação da solução SaaS permitirá ao Município operar um sistema completo, modular, interoperável e centralizado, incluindo funcionalidades como:

- Prontuário eletrônico único do cidadão, disponível em tempo real em todas as unidades;
- Módulos para atenção básica, especializada, urgência/emergência, CAPS, farmácia, vacinas e laboratório;
- Gestão de regulação e fila única de acesso aos serviços especializados, com controle de tempo de espera e prioridade;
- Controle de estoque e almoxarifado, com rastreabilidade de insumos e medicamentos;
- Produção e agendamento de atendimentos por unidade e profissional, com interface para o cidadão;
- Faturamento ambulatorial e hospitalar (SIA/SIH), com exportação nos padrões exigidos;
- Integração com CNES, e-SUS AB, GERCON, SI-PNI, RNDS e demais bases do SUS; e sistemas estaduais (gercon, gerint)
- Painéis gerenciais e dashboards com indicadores assistenciais, financeiros e epidemiológicos, com suporte à avaliação de desempenho e auditoria.
- A adoção da arquitetura 100% web, baseada em nuvem, elimina a necessidade de servidores locais e permite acesso remoto seguro, com possibilidade de escalabilidade de usuários, módulos e volume de dados, conforme a necessidade do Município.

5.4 Modelo econômico-financeiro vantajoso

O modelo SaaS permite à Administração Pública contratar um serviço completo de gestão e operação do sistema, incluindo licenças de uso, infraestrutura, suporte técnico, atualizações legais e backups, mediante pagamento mensal fixado por licitação ou adesão a ata de registro de preços.

Dessa forma, evita-se:

- Investimento inicial em aquisição de software ou equipamentos (servidores, datacenters, licenças);
- Custos com equipe interna de TI dedicada;
- Despesas com correções, manutenções ou atualizações;
- Riscos orçamentários com reprogramações ou falhas técnicas.

A contratação neste modelo assegura previsibilidade orçamentária, otimização do uso de recursos públicos e possibilidade de reajuste contratual dentro dos limites legais e mediante critérios objetivos.

5.5 Mitigação de riscos e resultados esperados



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

A adoção de solução SaaS por meio de contratação especializada mitiga os principais riscos mapeados no ETP, tais como:

- Risco de falhas operacionais e perda de dados (sistemas isolados);
- Risco jurídico por não conformidade com a LGPD;
- Risco de descontinuidade de suporte técnico (em softwares públicos ou livres);
- Risco de má alocação de recursos por falta de painéis e BI;
- Risco de glosas de recursos federais por ausência de integração com o Ministério da Saúde.

Espera-se, como resultado da implantação do sistema, um salto qualitativo na:

- Eficiência da gestão municipal da saúde;
- Segurança da informação e confiabilidade de dados clínicos;
- Agilidade no atendimento e marcação de consultas;
- Transparência dos gastos públicos com medicamentos, exames e produção;
- Capacidade de monitorar, auditar e planejar políticas públicas de saúde com base em evidências.

A contratação da solução identificada neste Estudo atende integralmente às diretrizes de modernização administrativa e transformação digital no setor público, alinhando o Município de Montenegro às melhores práticas de gestão em saúde no Brasil. Trata-se de medida necessária, urgente, legalmente amparada e tecnicamente recomendada.

6. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS.

A presente contratação, por sua natureza eminentemente tecnológica, baseada na disponibilização de sistema informatizado em nuvem (modelo SaaS), não envolve atividade diretamente poluidora ou impactante ao meio ambiente físico ou biológico, tampouco está sujeita a licenciamento ambiental. No entanto, é dever da Administração Pública, nos termos do art. 5º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, observar critérios de sustentabilidade ambiental em suas contratações, especialmente quando estas puderem promover o uso racional de recursos naturais, a eficiência energética e a redução de resíduos.

Assim, embora os impactos ambientais diretos sejam considerados mínimos ou inexistentes, podem ser identificados efeitos indiretos positivos decorrentes da contratação, tais como:

- Redução do consumo de papel, impressões, pastas e arquivos físicos, em razão da adoção de prontuário eletrônico do cidadão e digitalização de processos administrativos;
- Redução da demanda por deslocamentos físicos de servidores entre unidades, pela centralização e acesso remoto aos dados, diminuindo emissões relacionadas ao transporte;
- Diminuição do uso de energia elétrica nas unidades administrativas e clínicas, ao eliminar a necessidade de servidores locais, salas refrigeradas e equipamentos de alto consumo;
- Descarte reduzido de equipamentos eletrônicos, uma vez que o modelo em nuvem evita aquisição e obsolescência rápida de infraestrutura própria (como servidores e storage).

Dessa forma, a contratação da solução digital de gestão em saúde representa, além de avanço tecnológico e administrativo, uma oportunidade de alinhar a política pública municipal aos compromissos de



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

responsabilidade ambiental, conforme previsto na legislação vigente e nas boas práticas de governança sustentável na administração pública.

7. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos a viabilidade de contratação da solução de empresa especializada na locação mensal de sistema informatizado de gestão em saúde pública, baseado em tecnologia de computação em nuvem, abrangendo os serviços de implantação, migração de dados, treinamento, manutenção corretiva, evolutiva e legal, suporte técnico e atualizações, com disponibilização de licenças de uso para múltiplos usuários. A solução Tecnológica deverá contemplar a informatização completa das unidades de saúde do município de Montenegro/RS, promovendo a integração dos setores assistenciais, administrativos e regulatórios da rede municipal de saúde, com base em um único prontuário eletrônico do cidadão. O sistema deverá assegurar o cumprimento das exigências legais e normativas do Ministério da Saúde, atender aos critérios da Portaria GM/MS nº 3.493/2024 e às diretrizes da Lei Geral de Proteção de dados (Lei nº 13.709/2018), além de garantir a integração com os Sistemas Federais (CNES, E-SUS AB, SI-PNI e outros que forem necessários) e Estaduais (GERCON, GERINT, PIAPS e outros que forem necessários).

Realizadas as tarefas pertinentes ao ETP, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para posterior elaboração do TR.

Montenegro, 28 de outubro de 2025.

Camila Simon Anversa
Diretora de Atenção Básica
Responsável pela Elaboração

Roberto Sani da Silva
Diretor Departamento de Informática
Responsável pela Elaboração

Gustavo Zanatta
Chefe do Poder Executivo
Autoridade Responsável